

ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย  
ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ศูนย์รังสีรักษาและเคมีบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น

Effectiveness of a follow program for using mobile applications on pain in terminally ill  
cancer patients receiving palliative care in Radiotherapy and Chemotherapy Center

Khon Kaen Hospital

ศรีสุตา ศรีมงคล, ศิริโสภา ภูสีน้ำ

Srisuda Srimongkol, Sirisopha phooseenam

โรงพยาบาลขอนแก่น

Khon Kaen Hospital

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง อายุ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นมะเร็งระยะท้ายและได้รับการดูแลแบบประคับประคอง มีคะแนน Palliative Performance Scale (PPS) 40% ขึ้นไป มีอาการรบกวน คืออาการปวด และได้รับยา Opioid ตามแผนการรักษา จำนวน 44 ราย ในศูนย์รังสีรักษาและเคมีบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ทำการศึกษาตั้งแต่ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน แบบบันทึกและประเมินความปวด แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมการติดตามอาการปวดของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างที่เข้าโปรแกรม ได้รับคำแนะนำวิธีการสื่อสาร ผ่าน Video call และการส่งข้อความผ่าน LINE Official Account (LINE OA) นัดหมายเวลา Video call ติดตามอาการปวด 3 ครั้งหลังผู้ป่วยกลับบ้านติดต่อกัน 3 วัน วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ paired T-test เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังให้คำแนะนำ ในกลุ่มตัวอย่าง และสถิติ independent t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนความปวดระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม กำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความปวดที่ลดลงหลังเข้าโปรแกรมอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม ค่าคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.29$ , SD 0.21) และ ( $\bar{X} = 4.23$ , SD 0.17)

ข้อเสนอแนะ สามารถนำโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ และอาการรบกวนด้านอื่นๆ

**คำสำคัญ :** ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย, อาการปวด, การดูแลแบบประคับประคอง, โมบายแอปพลิเคชัน

## Abstract

This research was to study Effectiveness of a follow program for using mobile applications on pain in terminally ill cancer patients receiving palliative care. It is a Quasi-experimental research design. The sample is terminally ill cancer patients receiving palliative care aged 18 years and over. Was diagnosed by a doctor as having terminal cancer and was receiving palliative care. Have a Palliative Performance Scale (PPS) score of 40% or more. There is disturbance, pain and use of opioid. According to the treatment plan, 44 cases in Radiotherapy and Chemotherapy Center, Khon Kaen Hospital. The study was conducted from February 2023 to July 2023. Research tools include a mobile application program, Pain record and assessment form and Patient and caregiver satisfaction questionnaire on the use of the patient pain monitoring program. The sample group entering the program get advice on how to communicate via video call, and sending messages via LINE Official Account (LINE OA) to set up a video call to follow up on pain 3 times after the patient returned home for 3 consecutive days. Analyze data using statistics paired t-test. Compare knowledge before and after giving advice. and an independent t-test to compare pain scores between the experimental group and the control group. before and after entering the program. The statistical significance was set at the 0.05 level.

The research results showed that the experimental group, There was a statistically significant reduction in pain after entering the program ( $P < 0.05$ ). Comparing the mean knowledge scores before and after entering the program, it was found that the mean knowledge scores after using the program were higher than before using the program. The satisfaction scores of patients and caregivers towards the use of the program was at the highest level ( $\bar{X} = 4.29$ , SD 0.21) and ( $\bar{X} = 4.23$ , SD 0.17)

Suggestion a mobile application visit monitoring program can be applied to the pain of terminally ill cancer patients receiving palliative care. to be applied to patients with other diseases and other disturbances.

**Keyword :** Terminally ill cancer patients , Pain , Palliative care , Mobile applications

## บทนำ

ความปวดเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม และ ระยะสุดท้าย ความปวดส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยมะเร็งทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และการดำเนินชีวิต ดังนั้นผู้ป่วยที่มีอาการปวด จึงจำเป็นที่จะต้องได้รับการดูแลและรักษาอย่างเหมาะสมตามผลการประเมินความปวดของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งวิธีการบำบัดรักษาอาการปวดมีทั้งวิธีการรักษาด้วยยาและวิธีการรักษาโดยไม่ใช้ยา ทั้งนี้การประเมินความปวด และทักษะของผู้ดูแลจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะจัดการอาการปวดของผู้ป่วยจนอยู่ในระดับที่พึงพอใจ จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง โดยทีมพลังใจ โรงพยาบาลขอนแก่น ในปี พ.ศ. 2563,2564 และ 2565 จำนวน 1,125 , 1286 , 1,143 ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2563,2564 และ 2565 พบผู้ป่วยมะเร็งมีอาการปวด จำนวน 330 , 181 และ 207 ตามลำดับ ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ที่ศูนย์รังสีรักษาและเคมีบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ในปีพ.ศ. 2563,2564 และ 2565 มี จำนวน 64 ,122,163 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยมะเร็งมีอาการปวด จำนวน 42 , 67 และ 70 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายภายหลังจำหน่ายกลับบ้าน ตั้งแต่ ตุลาคม 2564 –กันยายน 2565 พบปัญหาการจัดการความปวดไม่เหมาะสม คือ การไม่เข้าใจในการรับประทานยา Opioid จำนวน 9 ราย การรับประทาน Mo Syrup ไม่ถูกต้อง จำนวน 8 ราย การติดแผ่นยา Fentanyl ไม่ถูกวิธี จำนวน 7 ราย ระดับคะแนนความปวดของผู้ป่วยยังสูงใน 72 ชั่วโมงแรก จำนวน 5 ราย

ความปวดเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายทุกคนต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อาการปวดทั้งชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรังเป็นความทุกข์ทรมานที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางกายและภาวะเครียดทางด้านจิตใจอย่างรุนแรงของผู้ป่วย มอร์ฟินเป็นยาระงับปวดและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการเคลิ้มสุขสบาย ผ่อนคลาย ในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายซึ่งต้องเผชิญกับความ ปวดอย่างรุนแรงรวม (ฤชดา โมเหล็กและคณะ, 2565) ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยและความวิตกกังวลของผู้ดูแล เนื่องจากขาดที่ปรึกษาและไม่มั่นใจในการดูแล การระงับปวดด้วยวิธีการใช้ยา จำเป็นต้องรับประทานยาทุกวัน ทำให้ผู้ป่วยและญาติส่วนใหญ่กังวล ไม่ว่าจะเป็ความกังวลเรื่องติดยา กังวลเรื่องยาจะมีผลต่อการทำงานต่างๆ ของร่างกาย จึงต้องกำหนดเป้าหมายในการรักษาร่วมกันกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อลดโอกาสการเกิดอาการข้างเคียงจากยา ลดโอกาสการเสพติดยาแก้ปวด และลดโอกาสการใช้ยาเกินขนาด และการติดตามเยี่ยมอาการทางโทรศัพท์ต่ออาการรบกวนของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้คำปรึกษา คำแนะนำในการจัดการอาการรบกวนต่างๆ ของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้านได้เป็นอย่างดีส่งผลให้ผู้ดูแลลดความวิตกกังวลได้ (สุวรรณ ก้าวณรงค์, 2560) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย และความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้าน โดยใช้การติดตามอาการทางโมบายแอปพลิเคชัน ประเมินอาการปวดและให้คำปรึกษาในการจัดการความปวด และอาการรบกวนต่างๆ แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อนำผลวิจัยมาประยุกต์พัฒนางาน เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเป้าหมายเพื่อต้องการให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถเผชิญกับอาการเจ็บป่วย ความทุกข์ทรมาน ความไม่สุขสบายต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล ใช้ชีวิตที่เหลืออยู่อย่างมีคุณค่า สอดคล้องกับ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขา มะเร็ง ยุทธศาสตร์ที่ 5 การดูแลเพื่อประคับประคองผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยระยะท้ายได้รับการดูแลรักษาแบบประคับประคองที่มีคุณภาพ โดยผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาตนเองล่วงหน้า (Advance Care Planning) ผ่าน กระบวนการประชุมครอบครัว และได้รับการดูแลแบบองค์รวมตามแผน มีโอกาสได้รับการดูแล ต่อเนื่องที่บ้าน เพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามความประสงค์จนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคโลกาภิวัตน์ มีการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการใช้งานบนโมบายแอปพลิเคชัน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โมบายแอปพลิเคชันส่วนใหญ่พัฒนาในต่างประเทศ ในผู้ป่วยโรคมะเร็งเพื่อใช้ประเมินความก้าวหน้าของโรค มีการวางแผนเพื่อติดตามผลของการวินิจฉัยมะเร็ง การจัดการกับอาการ การดูแลรักษา การบริหารยา มีการติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินผ่านทางโทรศัพท์มือถือ การประเมินความปวดจากโรคมะเร็งในแต่ละวัน (Oldenmenger ,Ben & Van der Rijt,2018;Stinson et al.,2013) รวมถึงการจัดการตนเองเมื่อกระทบต่อกิจกรรมประจำวัน จากผลการวิจัยพบว่า ข้อดีของการใช้โมบายแอปพลิเคชัน ทำให้ผู้ป่วยเข้ามามีส่วนร่วมให้ความร่วมมือมากขึ้น ได้ข้อมูลตรงตามระยะเวลาจริง เพิ่มความมั่นใจในการจัดการตนเองได้มากขึ้น สามารถแบ่งปันข้อมูลในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ป่วยและทีมผู้รักษา ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องในการรักษา ข้อดีของการใช้โมบายแอปพลิเคชัน หากไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ก็ไม่สามารถเข้าใช้งานได้ และสถานะทางครอบครัวทำให้การเข้าถึงโมบายแอปพลิเคชันมีความแตกต่าง (ทัชมาศ ไทยเล็กและคณะ ,2564)

จากประเด็นปัญหาที่พบในหอผู้ป่วยรังสีรักษาและเคมีบำบัดขั้น 2 หอผู้ป่วยรังสีรักษาและเคมีบำบัดขั้น 3 และหอผู้ป่วยพิเศษรังสีรักษาและเคมีบำบัด ขั้น 5 จากการประเมิน สักเกต และการซักประวัติผู้ป่วยและญาติการสัมภาษณ์ ขณะผู้ป่วยกลับเข้ารับการรักษาตามนัด จากการรับส่งเวรและจากการทบทวนเวชระเบียน ประเด็นปัญหาที่พบ จากการปรับขนาดยาเพิ่ม และการบริหารยาเพื่อควบคุมความปวด การรับประทุษยาแก้ปวดแบบฉุกเฉิน ในขณะที่ความปวดเฉียบพลันระหว่างวัน พบว่า การไม่เข้าใจในการรับประทานยา กลุ่ม Opioid ของผู้ป่วยและผู้ดูแล เช่น ผู้ป่วยไม่ยอมรับประทานยาเม็ด เนื่องจาก ผู้ป่วยรู้สึกว่าการรับประทาน Mo Syrup ทำให้อาการปวดลดลงเร็วกว่าการรับประทานยาเม็ด การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง และการติดแผ่นยา Fentanyl ไม่ถูกวิธี ปัญหาต่างๆจากการไม่เข้าใจในวิธีการรับประทานยา ถึงแม้ผู้ป่วยและผู้ดูแล จะได้รับคำแนะนำวิธีการรับประทานยาก่อนกลับบ้านแล้วก็ตาม และการส่งต่อผู้ป่วยให้ทีมประคับประคอง โรงพยาบาลใกล้บ้าน หากเป็นช่วงวันหยุดราชการ หรือบ้านผู้ป่วยห่างไกลโรงพยาบาล ปัญหาในการเดินทางไปโรงพยาบาล การควบคุมความปวดในช่วง 72 ชั่วโมงแรกจึงเป็นเรื่องที่สำคัญกับผู้ป่วย อาการปวดจากโรคมะเร็งเป็นอาการหนึ่งที่ได้บ่งชี้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยระยะแพร่กระจาย และประมาณ 50-90% ของผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีอาการปวดในระดับที่ปานกลางจนถึงรุนแรง1 ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง-เพื่อติดตามอาการปวดของผู้ป่วย และช่วยให้อาการปวดดีขึ้น หรือการได้รับการดูแลเพิ่มเติมจากการพบปัญหาในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นการให้บริการที่มีคุณภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

### คำถามการวิจัย

ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองเป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบกระบวนการติดตามตนเอง (Self monitoring) ของเคนฟอร์และกาลิค-บายส์ มาพัฒนาโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ประกอบด้วย ขั้นตอนการประเมินปัญหา วางแผน และการเตรียมความพร้อมรายบุคคล โดยให้ผู้ป่วยและผู้ดูแล

1. เป็นผู้ประเมินปัญหาและสะท้อนปัญหาของตนเองจากประสบการณ์ที่ผ่านมา เกี่ยวกับการจัดการความปวด พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายของตนเอง โดยที่ผู้ป่วยเป็นผู้พิจารณาปัญหาของตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยมองเห็นเป้าหมายของตนเองที่ชัดเจน ก่อนจำหน่าย ผู้ป่วยและผู้ดูแล ได้รับการประเมินความปวด และประเมินความรู้ในการใช้ยาบรรเทาปวด พร้อมสมุดบันทึกการใช้ยาบรรเทาปวด และนัดวันเวลาในการติดตามอาการปวด ผ่านการ Video call ทางไลน์แอปพลิเคชัน

2. ผู้ป่วยและผู้ดูแลวางแผนในการตั้งเป้าหมาย ของตนเอง โดยตั้งเป้าหมายร่วมกันกับผู้วิจัย เกี่ยวกับอาการปวดของผู้ป่วย โดยคะแนนความปวดลดลง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ภายใน 72 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยติดตามอาการปวด ให้ความรู้ และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมตามปัญหาที่พบขณะติดตามอาการปวดผ่านการ Video call ทางไลน์แอปพลิเคชัน ในวันที่ 1, 2 และวันที่ 3

3. ผู้ป่วยวางแผนและเลือกวิธีการที่จะให้บรรลุเป้าหมายของตนเองที่เหมาะสม จากการติดตามอาการปวดผ่านการ Video call ทางไลน์แอปพลิเคชัน ในวันที่ 1, 2 และวันที่ 3 โดยคะแนนความปวดลดลง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน ภายใน 72 ชั่วโมง

### วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง เปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมอาการทางโมบายแอปพลิเคชัน

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง ศูนย์รังสีรักษาและเคมีบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กันยายน 2566 จำนวน 44 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 22 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 22 ราย โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria)

1) อายุ 18 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เจ้าของไข้ว่าเป็นมะเร็งระยะท้ายและได้รับการดูแลแบบประคับประคอง (palliative care)

2) มีคะแนน Palliative Performance Scale (PPS) 40% ขึ้นไป

3) มีอาการรบกวน คืออาการปวด และได้รับยา Opioid ตามแผนการรักษา

4) ผู้ป่วยยินยอมและให้ความร่วมมือในการวิจัย

1.2 ผู้ดูแลหลัก หมายถึง ครอบครัวหรือญาติที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย จำนวน 44 ราย แบ่งเป็น กลุ่มควบคุม จำนวน 22 ราย และ กลุ่มทดลอง จำนวน 22 ราย มีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติดังนี้คือ เป็นผู้มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และรับหน้าที่ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในครั้งนี้น่ามากที่สุด มีระยะเวลาในการดูแลมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลและการสัมภาษณ์

2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ได้จากการสุ่มจากประชากรที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยคำนวณจากโปรแกรม n4 studies โดยใช้สูตรการคำนวณสำหรับ two independent means จากลักษณะของการวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยครั้งนี้ เป็นงานวิจัยของ พรทิพย์ พรหมแทนสุด (2561) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความปวด ร่วมกับการปรับสิ่งแวดล้อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม พบว่าคะแนนการจัดการความปวดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เท่ากับ 4.428 และ 6.285 ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง เท่ากับ 1.596 และ 1.013 กำหนด Alpha เท่ากับ 0.05 Beta เท่ากับ 0.2 เมื่อแทนค่าในโปรแกรมคำนวณกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มละ 16 ราย แต่เพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณ ดังนี้

$$n_{ads} = n$$

$$1-R$$

โดย

$$n_{ads} = \text{ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว}$$

$$n = \text{ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง}$$

$$R = \text{สัดส่วนการสูญหายจากการติดตาม (ร้อยละ 25)}$$

แทนค่า

$$n_{ads} = 16$$

$$1-0.25$$

$$= 21.33$$

ผู้วิจัยจึงปรับกลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มละ 22 ราย

ดังนั้น ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 ราย รวมขนาดตัวอย่างที่ใช้ทั้งหมด 44 ราย

### เครื่องมือในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

**ตารางที่ 1** โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง

ขั้นตอน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการปวด โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (ลงในแบบบันทึกประเมินความปวด)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยได้รับการประเมินอาการปวด โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (ลงในแบบบันทึกประเมินความปวด)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยและญาติ ได้รับคำแนะนำการใช้ยาระงับปวดก่อนจำหน่าย (โดยเภสัชกร)</li> <li>- ผู้ป่วยและญาติ ได้รับใบส่งต่อสำหรับโรงพยาบาลใกล้บ้าน เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- ประเมินความรู้ความเข้าใจก่อนให้คำแนะนำการใช้ยาระงับปวด(โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง)</li> <li>- ให้คำแนะนำตามความต้องการของผู้ป่วยเฉพาะรายและผู้ดูแลหลัก (โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยและญาติ ได้รับคำแนะนำการใช้ยาระงับปวดก่อนจำหน่าย (โดยเภสัชกร)</li> <li>- ผู้ป่วยและญาติ ได้รับใบส่งต่อสำหรับโรงพยาบาลใกล้บ้าน เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลงโดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำการเข้าแอปพลิเคชัน LINE Official Account (LINE OA) ลงในโทรศัพท์มือถือของผู้ป่วย หรือผู้ดูแลหลัก</li> <li>- เข้ากลุ่มไลน์บ้านพลังใจ ในกรณีมีข้อสงสัยสอบถามก่อนถึงเวลานัดหมายสามารถสื่อสารโดยส่งข้อความผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันได้</li> <li>- ได้รับคู่มือการลงบันทึกอาการปวด และตารางนัดหมายเวลาการ Video call ติดตามอาการปวด</li> </ul>	
4	<p><b>ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</b> <b>ครั้งที่ 1 24 ชั่วโมงหลังจำหน่าย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video call ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- ประเมินอาการปวด(ตามแบบบันทึกประเมินอาการปวด) กรณีคะแนนความปวด&gt;4 คะแนน รายงานอาการผู้ป่วยที่ประเมินได้ ให้แพทย์ประคับประคอง พิจารณาปรับยาให้กับผู้ป่วย ซึ่งยาเดิมอยู่กับผู้ป่วย</li> <li>- ค้นหาสาเหตุของอาการปวด และวางแผนป้องกันอาการปวดที่อาจจะเกิดขึ้นซ้ำอีก การจัดการอาการปวดของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักทำอย่างไร</li> </ul>	

ขั้นตอน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>-ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการจัดการความปวดและการรับประทานยาที่ปรับเพิ่มขึ้น</p> <p>*** หากคะแนนความปวดอยู่ระดับ 8-10 คะแนน (เขตเมือง) นัดผู้ป่วยเข้ามาพบแพทย์ที่คลินิกพลังใจ / หรือไปพบแพทย์ รพ.ใกล้บ้าน</p>	
5	<p><b>ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</b> <b>ครั้งที่ 2 48 ชั่วโมง</b>หลังจำหน่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video call ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- ประเมินอาการปวด(ตามแบบบันทึกประเมินอาการปวด) กรณีคะแนนความปวด&gt;4 คะแนน รายงานอาการผู้ป่วยที่ประเมินได้ ให้แพทย์ ประคับประคอง พิจารณาปรับยาให้กับผู้ป่วย ซึ่งยาเดิมอยู่กับผู้ป่วย</li> <li>- ค้นหาสาเหตุของอาการปวด และวางแผนป้องกันอาการปวดที่อาจจะเกิดขึ้นซ้ำอีก การจัดการอาการปวดของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักทำอย่างไร</li> <li>- ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการจัดการความปวดและการรับประทานยาที่ปรับเพิ่มขึ้น</li> </ul> <p>*** หากคะแนนความปวดอยู่ระดับ 8-10 คะแนน (เขตเมือง) นัดผู้ป่วยเข้ามาพบแพทย์ที่คลินิกพลังใจ / หรือไปพบแพทย์ รพ.ใกล้บ้าน</p>	
6	<p><b>ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</b> <b>ครั้งที่ 3 72 ชั่วโมง</b>หลังจำหน่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video call ติดตามเยี่ยมตามเวลาที่กำหนด</li> <li>- ประเมินอาการปวด(ตามแบบบันทึกประเมินอาการปวด) กรณีคะแนนความปวด &gt; 4 คะแนน รายงานอาการผู้ป่วยที่ประเมินได้ ให้แพทย์ ประคับประคอง พิจารณาปรับยาให้กับผู้ป่วย ซึ่งยาเดิมอยู่กับผู้ป่วย</li> <li>- ค้นหาสาเหตุของอาการปวด และวางแผนป้องกันอาการปวดที่อาจจะเกิดขึ้นซ้ำอีก การจัดการอาการปวดของผู้ป่วยและผู้ดูแลหลักทำอย่างไร</li> </ul>	



ขั้นตอน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>- ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการจัดการความปวดและการรับประทายยาที่ปรับเพิ่มขึ้น</p> <p>*** หากคะแนนความปวดอยู่ระดับ 8-10 คะแนน (เขตเมือง) นัดผู้ป่วยเข้ามาพบแพทย์ที่คลินิกพลังใจ / หรือไปพบแพทย์ โรงพยาบาลใกล้บ้าน</p>	
7	<p><b>วันที่ 4 หลังจำหน่าย</b></p> <p>- ประเมินอาการปวด</p> <p>- ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลโดยการโทรศัพท์</p> <p>- ประเมินความรู้ความเข้าใจหลังให้คำแนะนำการใช้ยาระงับปวด</p>	<p><b>วันที่ 4 หลังจำหน่าย</b></p> <p>- ประเมินอาการปวด</p> <p>- ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยและผู้ดูแลโดยการโทรศัพท์</p>

## 2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

### 2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย และผู้ดูแล

2.2 แบบบันทึกและประเมินความปวด ที่สร้างขึ้นเอง พัฒนามาจาก Palliative care outcome collaboration: PCOC ศูนย์พลังใจ โรงพยาบาลขอนแก่น มีข้อคำถาม ดังนี้ PPS: Performance Scale, Sedative Score , Location of pain, Average Pain score, Current pain, ยาที่รับประทานลดอาการปวด, จำนวนความถี่ในการรับประทายยาระงับปวดแบบฉุกเฉิน, ปัญหาในการใช้ยาระงับปวด

2.3 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลัง ให้คำแนะนำการใช้ยาระงับปวด มีข้อคำถามความรู้ จำนวน 7 ข้อ

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert's scale) โดยใช้ระดับการวัด 5 ระดับ จากระดับน้อยที่สุดถึงมากที่สุด

2.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีข้อคำถามจำนวน 7 ข้อ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert's scale) โดยใช้ระดับการวัด 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน นำข้อเสนอแนะที่ได้มาพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้ว ไปทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) และทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีความใกล้เคียงกัน จำนวน 10 ราย คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ 1) แบบบันทึกและประเมินความปวด ได้ค่าเท่ากับ 0.78 2) แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลัง ให้คำแนะนำการใช้ยาระงับปวด ได้ค่าเท่ากับ 0.72 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการ

ปวดของผู้ป่วย ได้ค่าเท่ากับ 0.85 และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ได้ค่าเท่ากับ 0.80

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง จำนวน 44 ราย ในศูนย์รังสีรักษาและเคมีบำบัด โรงพยาบาลขอนแก่น ผู้ช่วยวิจัยแนะนำตนเอง ขอความร่วมมือและความยินยอมจากผู้ป่วยมะเร็งและผู้ดูแล โดยผู้ช่วยวิจัยอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย และขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามใบพิกัดสิทธิการเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุม ก่อน จากนั้นทำการเก็บข้อมูลในกลุ่มทดลอง เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของการทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติ pair T-test สำหรับเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วย และสถิติ independent t-test ในการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังเข้าโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย กำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลขอนแก่น โดย รหัสโครงการวิจัย: KEF66009 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างวิจัยทุกราย ก่อนเก็บข้อมูล โดยแนบไปพร้อมกับแบบสอบถามผู้ป่วยและผู้ดูแล ผู้ช่วยวิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัย ขออนุญาตผู้ป่วยและผู้ดูแลเพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยแนะนำตัว ขอความยินยอมจากผู้ป่วยและผู้ดูแล ผู้ช่วยวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย บอกรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัย ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ เปิดโอกาสให้ซักถามถึงข้อสงสัยจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

### ผลการศึกษา

1.คะแนนความปวด ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ก่อนการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ในวันที่ 1 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่าง และคะแนนความปวดหลังการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน วัดหลังใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมในวันที่ 4 พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ -13.64 ( $P < 0.05$ ) ผลการศึกษานี้สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัย โดยพบว่า คะแนนความปวดในกลุ่มที่ได้เข้าโปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน มีคะแนนความปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความปวด ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม การติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย โดยใช้สถิติ Independent Sample t-tests

	กลุ่มทดลอง (N=22)		กลุ่มควบคุม (N=22)		t	p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ก่อนการใช้โปรแกรม	5.72	0.93	5.72	1.07	0.00	1.00
หลังการใช้โปรแกรม	1.54	0.67	3.95	0.48	-13.64	0.00**

2. ความรู้ก่อนและหลังใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วย พบว่า ความรู้ก่อนใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.36 (SD=0.47) และ ความรู้หลังใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.95 (SD=0.09) ผลการศึกษา ครั้งนี้ ความรู้หลังใช้โปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้โปรแกรม ดังแสดงตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวด ของผู้ป่วย

ความรู้	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. ท่านทราบ ชื่อ/ชนิดของยาที่ใช้ระงับปวด	1.78	0.59	3.00	0.00
2. ท่านทราบ วิธีรับประทานยา/วิธีการใช้ยาระงับปวด ทางใด	1.72	0.76	3.00	0.00
3. ท่านทราบปริมาณของยาที่รับประทานในแต่ละวันอย่างไร	1.36	0.49	3.00	0.00
4. ท่านทราบเวลาในการรับประทานยาหรือไม่ว่า	1.54	0.8	3.00	0.00
5. ท่านทราบผลข้างเคียงของการใช้ยาหรือไม่ว่า	1.09	0.29	3.00	0.00
6. คะแนนความปวดระดับใด ท่านถึงใช้ยาหรือไม่ว่า	1.27	0.45	2.86	0.35
7. ท่านทราบข้อห้ามหรือข้อบ่งชี้ในการใช้ยาหรือไม่ว่า	1.00	0.00	2.81	0.39
8. ท่านทราบจำนวนครั้ง/ความถี่ในการรับประทานยาแบบฉุกเฉิน หรือไม่ว่า	1.18	0.39	3.00	0.00

รวม	1.36	0.47	2.95	0.09
-----	------	------	------	------

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 (SD = 0.21) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า คะแนนความพึงพอใจสูงสุด คือ ความสะดวกในการใช้งาน/ใช้งานง่าย และ โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านรู้สึกมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 (SD = 0.50) รองลงมาคือ ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโปรแกรมนี้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.40 (SD = 0.50) ทั้งนี้ข้อที่มีคะแนนความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลตนเองได้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.04 (SD = 0.21) ดังแสดงตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย

กิจกรรม	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. สามารถติดตามและลดอาการปวดได้จริง	4.09	0.29	มาก
2. ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลได้ตนเองได้	4.04	0.21	มาก
3. โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านเข้าใจการดูแลและจัดการอาการปวด	4.07	0.23	มาก
4. ความสะดวกในการใช้งาน/ใช้งานง่าย	4.45	0.50	มากที่สุด
5. โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านรู้สึกมั่นใจในการดูแลตนเอง	4.45	0.50	มากที่สุด
6. ท่านได้รับความรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้	4.19	0.10	มาก
7. ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโปรแกรมนี้	4.40	0.50	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.29</b>	<b>0.21</b>	<b>มากที่สุด</b>

4. ความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 (SD = 0.17) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อที่คะแนนความพึงพอใจสูงสุด คือ ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโปรแกรมนี้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.60 (SD = 0.25) รองลงมาคือ ความสะดวกในการใช้งาน/ใช้งานง่าย และ โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านรู้สึกมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 (SD = 0.50) ทั้งนี้ข้อที่มีคะแนนความพึงพอใจต่ำที่สุด คือ ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.09 (SD = 0.15) ดังแสดงตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วย

กิจกรรม	$\bar{X}$	SD	แปลผล
ท่านได้รับความรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้	4.29	0.22	มาก
ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้	4.04	0.21	มาก
โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านเข้าใจการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่มีอาการปวด	4.09	0.15	มาก
ความสะดวกในการใช้งาน/ใช้งานง่าย	4.45	0.50	มากที่สุด
โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านรู้สึกมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย	4.45	0.50	มากที่สุด
สามารถติดตามและลดอาการปวดได้จริง	4.19	0.29	มาก
ความพึงพอใจในภาพรวมต่อโปรแกรมนี้	4.60	0.25	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.23</b>	<b>0.17</b>	<b>มากที่สุด</b>

### อภิปรายผล

ผลการวิจัยหลังการใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองพบว่า คะแนนความปวด ระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม ก่อนการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ในวันที่ 1-2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ ( $P \leq 1.00$ ) และคะแนนความปวดหลังการใช้โปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน วัดหลังใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยม ในวันที่ 4 พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $-13.64$  ( $P < 0.05$ ) ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่า คะแนนความปวดในกลุ่มที่ได้เข้าโปรแกรมติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน มีคะแนนความปวดลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และคะแนนความรู้หลังใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้ สอดคล้องกับการศึกษาของ พรรัตน์ทิศา พลหาญ และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการใช้ยาชุด โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการควบคุมอาการในผู้ป่วยโรคหืด พบว่าผู้ป่วยโรคหืดกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการใช้ยาชุดโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์มีการควบคุมโรคหืดดีกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลปกติอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < .001$ ) สรุปผลคือ ประสิทธิภาพของโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโมบายแอปพลิเคชัน ต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับการดูแลที่บ้านอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมอาการปวดได้เป็นอย่างดี การให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจ สนับสนุนให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถจัดการกับอุปสรรคขณะที่พักรักษาตัวอยู่ที่บ้าน เป็นเหมือนการไปเยี่ยมผู้ป่วยถึงบ้าน ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีกำลังใจในการรักษา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ญาติมีความสบายใจและคลายความวิตกกังวลได้

### ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารทางการแพทย์พยาบาลและพยาบาลของแผนกผู้ป่วยใน ควรมีการนำไปโปรแกรมการติดตาม อาการทางโอบายแอปพลิเคชันไปใช้ในผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายทุกรายหลังจำหน่ายกลับบ้าน เพื่อช่วยให้คำแนะนำ ผู้ดูแลในการจัดการอาการรบกวนผู้ป่วยที่บ้าน และพัฒนาคุณภาพทางการแพทย์พยาบาล ช่วยลดความวิตกกังวลของผู้ดูแลผู้ป่วย และยังก่อให้เกิดประโยชน์ด้านสัมพันธภาพระหว่างพยาบาล ผู้ป่วย และผู้ดูแล ทางด้านการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วย

2. พยาบาลควรให้ความสำคัญกับการวางแผนการ จำหน่ายก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน โดยการเสริมแรงผู้ดูแลให้มีความรู้ ทักษะและมีความมั่นใจในการ ดูแลผู้ป่วยที่บ้าน รวมทั้งการส่งต่อข้อมูลไปยังเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลใกล้บ้านเพื่อวางแผน ติดตามเยี่ยมบ้าน ประเมินการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล

3. การติดตามเยี่ยมอาการทางโอบายแอปพลิเคชันเป็นการสื่อสารสองทาง พยาบาลสามารถมองเห็นผู้ป่วย และประเมินอาการจากสีหน้าท่าทางของผู้ป่วย เสมือนผู้ป่วยมาโรงพยาบาล สามารถสอบถามอาการได้ตลอดเวลา กรณีมีปัญหาในการจัดการอาการรบกวนของผู้ป่วยจะส่งผลให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลสามารถจัดการอาการรบกวนได้ ดังนั้นโปรแกรมการติดตามเยี่ยมทางโอบายแอปพลิเคชันต่ออาการปวดของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ และอาการรบกวนด้านอื่นๆ

### เอกสารอ้างอิง

- ทัชมาศ ไทยเล็ก,วันธณี วิรุฬห์พานิช, บุษกร พันธเมธาทูธิ์ (2564).ผลของโอบายแอปพลิเคชันการเสริมสร้างสมรรถนะการดูแลสุขภาพ ช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันและการเกิดภาวะเยื่อช่องปาก อักเสบในผู้ป่วยเด็กวัยเรียนโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 41(1), 37-53.
- พรทิพย์ พรหมแทนสุด.(2561) ประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการความปวด ร่วมกับการปรับสิ่งแวดล้อมในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม. *Thai Journal of Nursing*, 67(4), 34-43.
- พรรัตติกาล พลหาญ.(2562) ผลของโปรแกรมการให้ความรู้และทักษะการใช้ยาสูด โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อการควบคุมอาการในผู้ป่วยโรคหืด.*วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(3), 93-103
- โรงพยาบาลขอนแก่น.(2566). รายงานทะเบียนผู้ป่วย Palliative care และสถิติผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับบริการระบบออนไลน์. แหล่งที่มา <https://kkh.thaicarecloud.org> สืบค้น 30 มกราคม 2566
- ฤชดา โมเหล็ก,ธัลยาธรณ์ ธนาภาโพธิวัฒน์,กาญจนา กงชัยภูมิ,มาริษา สมบัติบุรณ์,เบญจมาศ ปรีชาคุณ. (2565). มอร์ฟินเป็นยาเพื่อการการุณยฆาตจริงหรือ. ระบบออนไลน์. แหล่งที่มา <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jcra/article/download/224953/163599/822946> สืบค้น 30 มกราคม 2566
- สุวรรณา แก้วณรงค์. (2560). ประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามเยี่ยมอาการทางโทรศัพท์ต่ออาการรบกวนของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและความวิตกกังวลของผู้ดูแลโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี.ระบบออนไลน์. แหล่งที่มา [https://www.suratcancer.go.th/product\\_images/11-06.pdf](https://www.suratcancer.go.th/product_images/11-06.pdf) สืบค้น 30 มกราคม 2566
- Oldenmenger, W. H., Baan, M. A., & van der Rijt, C. C. (2018). Development and feasibility of a web application to monitor patients' cancer-related pain. *Supportive Care*. 26(2), 635-642.